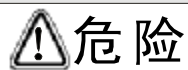


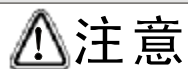
欢迎使用本公司立式机控制系统

安全注意事项

（安装前请务必阅读）



1. 外部电源发生异常，控制系统发生故障时，为使整个系统安全工作，请务必在控制系统的外部设置安全电路。
2. 控制系统不能检测的输入输出等异常情况发生时，则不能控制输出，为使机器能安全运转请设计外部电路和机构。



1. 在安装前，敬请仔细参阅本使用说明书。
2. 切勿擅自拆开主机箱及键盘。
3. 如有疑问，请拨打**PORCHESON®**售后服务电话。

PORCHESON TECHNOLOGY CO.,LTD

BK208

操作手册

软件版本**V1.0**

2003.03版

版权所有，未经允许翻印必究

系统配置及安装	5
---------	---

按键操作说明	8
--------	---

参数/功能设定说明	15
-----------	----

系统调试设定说明	32
----------	----

输入/输出状态检测	42
-----------	----

参考附录	46
------	----

目 录

第一章 系统配置及安装

- 1、产品配置及说明.....第5页
- 2、PS610BM 控制系统特色.....第5页
- 3、电脑控制系统的安装及调试.....第6页

第二章 按键操作说明

- 1、操作键盘面板图.....第8页
- 2、功能键说明.....第9页
- 3、参数设定键说明.....第10页
- 4、游标键.....第10页
- 5、操作模式选择键.....第11页
- 6、电热开/关、马达开/关键.....第11页
- 7、紧急复位键.....第11页
- 8、手动操作键.....第12页
- 9、数字项设定范围.....第14页

第三章 参数/功能设定说明

- 1、开机主页面.....第15页
- 2、开锁模设定.....第19页
- 3、射胶/保压资料设定.....第20页
- 4、储料/抽胶/清料资料设定.....第21页
- 5、座台/顶针资料设定.....第22页
- 6、滑模资料设定.....第23页
- 7、抽芯/绞牙资料设定.....第24页
- 8、吹气资料设定.....第25页
- 9、计时/计数资料设定.....第26页
- 10、温度资料设定.....第27页
- 11、预热资料设定.....第28页
- 12、模具资料设定.....第29页
- 13、生产资料设定.....第30页
- 14、特殊参数调整/设定.....第31页

第四章 系统调试设定说明

1、工程师设定页面.....	第32页
2、延迟设定页面.....	第33页
3、压力/流量斜率设定页面.....	第34页
4、压力预调页面.....	第35页
5、流量预调页面.....	第36页
6、特殊功能选择一页面.....	第37页
7、特殊功能选择二页面.....	第38页
8、备用功能设定页面.....	第39页
9、可编程备用功能页面.....	第40页
10、温度参数/时间设定页面.....	第41页
11、机器编号/出厂值设定页面.....	第42页

第五章 输入/输出状态检测

1、输入点检测页面.....	第43页
2、输出点检测页面.....	第45页

参考附录

1、BK208键盘安装尺寸图.....	第47页
2、开关电源外形尺寸及安装孔位图.....	第48页
3、主机外形尺寸及安装孔位图.....	第48页
4、PS610BM系统接线图.....	第49页
5、输入输出接线图.....	第50页
6、马达电热接线图.....	第51页
7、常用干扰抑制法.....	第52页

第一章 系统配置及安装

1.产品配置及说明

序 号	代 号	内 容	数 量	备 注
1	PS610BM	主机（配机箱）	1套	20/24
2	BK208	键盘板（配键盘）	1套	320*240
3	SPS300	开关电源盒	1套	300W
4	DAC-8V1	继电器板	1套	8位220V/2A
5	DB-15F	15芯电缆	1条	1米至5米可选

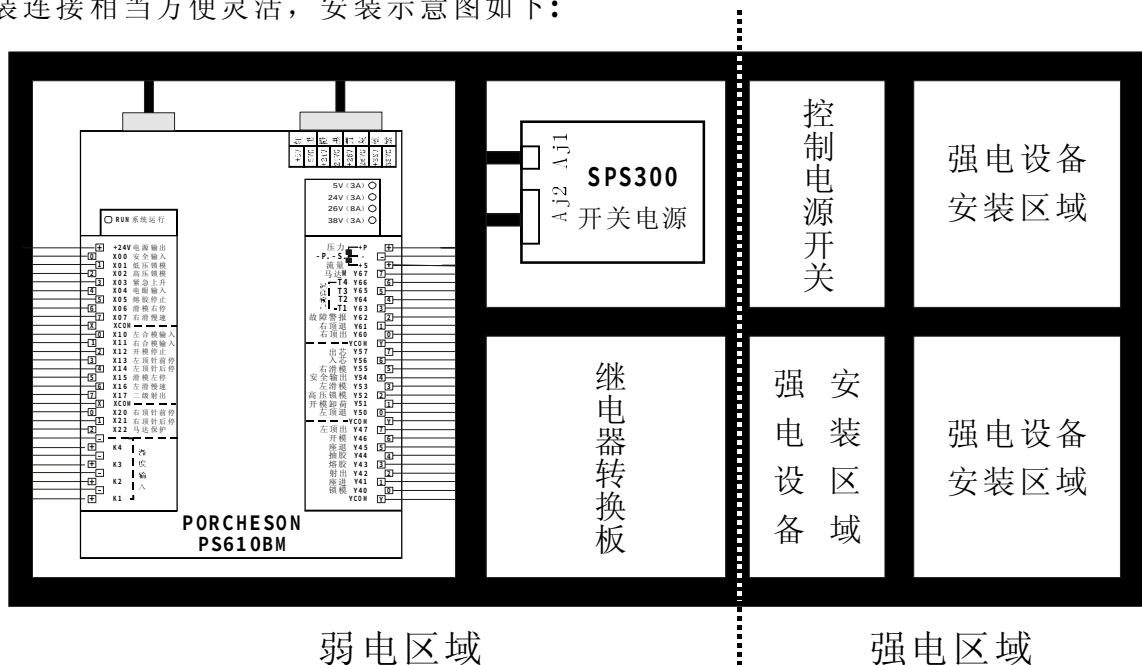
2. PS610BM控制系统特点

- ▶ 全计算机控制所有功能及温度
- ▶ 采用高亮度LCD液晶显示画面，320*240 点5.7寸单色/彩色（选用）
- ▶ 系统采用多CPU设计，运算速度快，控制精确，稳定性高
- ▶ 控制主机采用模块化设计，安装省时，维修迅速
- ▶ 具备 Real Time 功能，可实时显示日期和时间
- ▶ 具备屏幕保护功能，5 分钟未操作时自动OFF
- ▶ 80 组模具资料储存，可中、英文输入模具名称，实时操作帮助
- ▶ 密码设定及资料锁定，可避免操作者任意更改成型资料，影响产品品质
- ▶ 多语言文字可选择，实时动态显示
- ▶ 包装模数设定功能，产量六位数，可设定包装模数
- ▶ 多种抽芯及绞牙程序，适合不同类型的抽芯和绞牙控制
- ▶ 比例微积分（PID）自学习温度控制，4 段温度
- ▶ 射咀温度可开环或闭环控制
- ▶ 温度可一周预约定时，操作更便利。
- ▶ 无滑模、单滑模、双滑模 可供选择
- ▶ 电眼、故障急 停开模双重 保护
- ▶ 自我检测故障功能，报警显示及语音提示
- ▶ 输入、输出皆有LED指示灯，检测维护很方便
- ▶ 输入、输出采用光藕合电路，可隔离外部线路干扰
- ▶ 检示画面可检查所有输入、输出点及按键的动作状态
- ▶ 2 路标准 D/A 比例输出，最大电流输出 3A
- ▶ 压力、流量数字化预调，适合各种厂牌的比例阀，更好的线性比例

3. 电脑控制系统的安装及调试

3.1 控制系统安装时注意事项

本控制系统设计非常简洁，键盘与主机箱的连接只有壹条**15**芯屏蔽电缆，安装连接相当方便灵活，安装示意图如下：



机箱布置建议图（仅供参考）

- (1) 主控制箱安装时尽量采用封闭式电箱，要具有良好通风、防油、防尘的条件加装排风扇并装上防尘过滤网，保持电箱温度在**60℃**以下。
- (2) 安装电脑主机及电源盒时，应尽量考虑与所有交流接触器及变压器等交流组件不得靠得太近，防止电网电波干扰。
- (3) 所有电线及屏蔽线不得随意剪断、加长或缩短，必须使用我公司提供电线及屏蔽电线，以免影响控制系统可靠性及正常工作。
- (4) 热电偶传输线外壳必须是屏蔽线，所有热电偶外层屏蔽选用热电偶网线时网线同机器接地点可靠连接并接入大地，接地电阻必须**10Ω**以下。
- (5) 布线时尽量使高低压线与电脑控制线分开，不能将所有电线扎在一起，以免干扰控制系统可靠运行。
- (6) 键盘与主机箱**15**芯通信连线安装时必须用手用力压紧及拧紧，以免造成接触不良影响系统正常运行。
- (7) 特别注意油阀输出公共端线**YCOM**，必须全部接上并连接要牢固，免造成电脑有输出而油阀无动作的现象。

3.2 控制系统检查

- (1) 安装完毕后，进行全面检查，包括开关电源、主机箱、电热输出线路、键盘热电偶等所有连线是否连接牢固。
- (2) 完成线路检查后，进行通电检查，先把直流电源输出端即开关电源输出线插头取出，然后通电检查，测量各电压是否与其标值相同，观察开关电源输出指示灯是否正常。
- (3) 完成测量后断电，插上DC8位输入至主机箱插头，再通电检查时，键盘LCD显示在主页面正常状态，旋动打开急停开关，主机箱RUN灯是否亮，如果灯亮，说明系统已经正常工作。

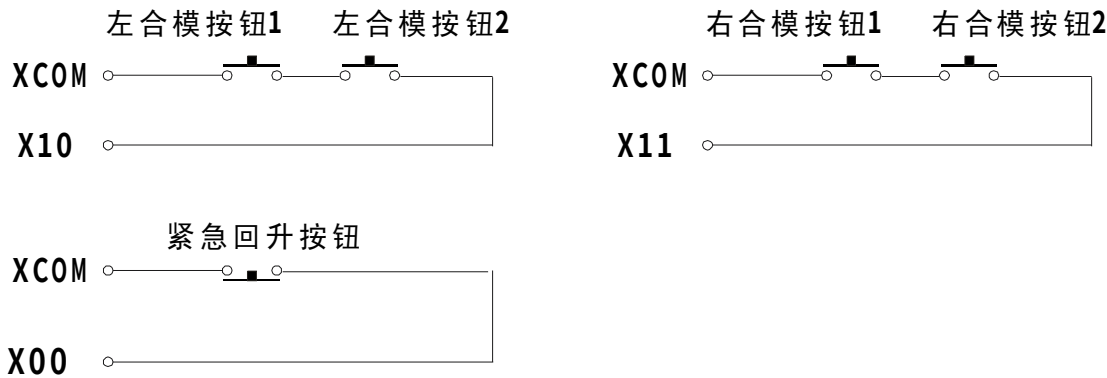
3.3 控制系统调试

- (1) 系统显示正常工作后，在监示页面按  键进行颜色和对比度调整。

- (2) 进行参数设定记忆测试，按  键，选取一组模号，然后在各页面设定

数据，按  键，储存数据，切断电源，过一段时间再通电，系统会自动调出你所存入的模号资料，如正确，则表示记忆正常。

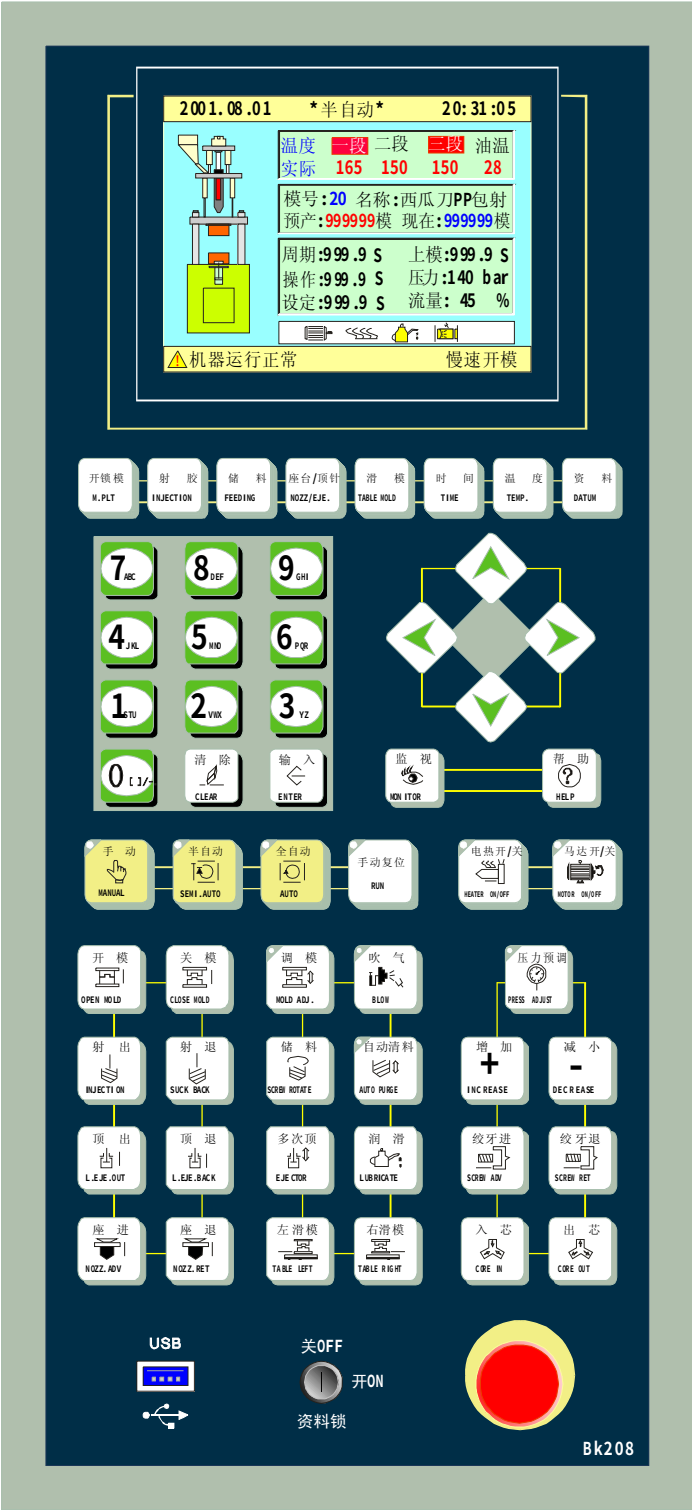
- (3) 然后进行各有关页面资料设定（具体操作参照第三章参数设定说明）进行，初次设定时，压力、速度可尽量小一点，待各动作正常后再逐步加大到正常设定参数，以免损坏机器的性能。
- (4) 有关参数设定完成后进行存入，仔细检查各输入/输出点是否正常，报警系统全面检查，包括电眼、紧急回升；合模按钮及紧急回升接线图如下：



- (5) 左、右合模按钮按下时差超过2秒，系统将报警，同时终止所有动作输出；按下紧急回升系统立即终止现有输出，同时输出开模动作，操作模式转手动。

第二章 按键操作说明

1.操作键盘面板图（见下图）



2. 功能键说明

按 键	使 用 说 明
 开锁模 M.PLT	进入开模、锁模动作设定页面；
 射 胶 INJECTION	进入射胶、保压动作设定页面
 储 料 FEEDING	进入熔胶、抽胶、自动清料动作设定页面
 座台/顶针 NOZZ/EJE.	进入座台、顶针设定页面
 滑 模 TABLE MOLD	进入滑模、抽芯、绞牙、吹气设定页面
 时 间 TIME	进入计时、计数设定页面
 温 度 TEMP.	进入温度、预热设定页面
 资 料 DATUM	进入模具、生产资料更改设定页面
 监 视 MONITOR	在任何时刻下、返回监视页面
 帮 助 HELP	进入当前状态实时在线帮助页面

3. 参数设定键说明



0至9数字键在数据设定页面为输入数据用，当电子锁处于“OFF”状态时，此十个数字键被锁定，确保资料不被随意更改。同时0至9数字键上分别分布有26个英文字母及特殊符号，用于模具名称中英文输入、机器编号输入。[清除]键用于当参数或编号名称输入过程中有错字时可按此键清除；[输入]键为在有功能选择时做为功能选择用，有项目确认时做为确认用。

4、游标键

按 键	使 用 说 明
	跳行键，按此键光标上跳一行
	换列键，按此键光标左移一列
	换列键，按此键光标右移一列
	跳行键，按此键光标下跳一行

5、操作模式选择键

按 键	使 用 说 明	备 注
	按此键系统处于手动状态	各键之左上角有一指示灯，当按下其中之一键后，该指示灯会亮，表示系统正处于该状态。每次启动电脑时，系统默认为手动操作。如温度未到达设定置值，系统无法进行半自动操作，当按半自动操作按键时，指示灯不亮，直到温度达到设定值，方能进行半自动运行。全自动为特殊机器才有，通用机一般无此模式。
	按此键系统进入半自动操作	
	按此键系统进入全自动操作	

6、电热开/关键



和马达开/关键



在手动模式，按一次按键左上方的指示灯亮，表示此功能状态已打开；再按一次按键左上方的指示灯灭，表示此功能状态已关闭，继续按下此按键，此功能将轮流打开或关闭。当紧急开关停止时，马达迅速断电，但不影响电热工作。

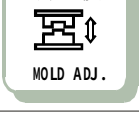
7、紧急复位



键

在任何时刻下，按一次按键左上方的指示灯亮，系统即跳回手动模式同时终止所有动作输出，但不影响马达及电热工作。也用于发生异常报警时，做报警解除按键。

8、手动操作键

按 键	使用 说明	操 作 条 件
	开模操作	1、开模未到终止位置；
	关模操作	1、安全锁输入正常； 2、电眼输入正常； 3、顶针后退到碰上或顶退时间到； 4、关模未到终止位或时间未终止； 5、左或右滑模已到定位；
	射出操作	1、保压时间未完结； 2、料筒温度必须达到设定值范围内；
	射退操作	1、料筒温度已达设定值范围；
	顶出操作	1、如用行程，行程未到终止位置； 2、如用时间，顶出时间未完结； 3、开模已到终止位置； 4、如用抽芯/绞牙，出芯/退牙已完成； 5、如用滑模，左或右滑模已到定位；
	顶退操作	1、如用行程，行程未到终止位置； 2、如用时间，顶退时间未完结；
	座进操作	1、无条件；
	座退操作	1、无条件；
	调模操作	1、按亮此键后调模速度减慢；

按 键	使用 说明	操 作 条 件
	吹气操作	1、吹气选择使用； 2、吹气时间未完结；
	储料操作	1、储料未到终止位置； 2、料筒温度必须达到设定值范围内；
	自动清料操作	1、自动清料选择使用； 2、自动清料次数未完结； 3、料筒温度必须达到设定值范围内；
	多次顶针操作	1、操作条件同顶出、顶退； 2、顶针设定次数未完结；
	滑润泵工作	1、选择使用；
	左滑模操作	1、开模终止； 2、顶退终止； 3、左滑模未到终止位；
	右滑模操作	1、开模终止； 2、顶退终止； 3、右滑模未到终止位；
	压力预调操作	1、按亮此键后方可进行压示操作；
	压力增加操作	1、压力预调功能已选择；
	压力减小操作	1、压力预调功能已选择；

按 键	使用 说明	操 作 条 件
	绞牙进操作	1、绞牙选择使用； 2、绞牙进时间未完结； 3、顶退终止；
	绞牙退操作	1、绞牙选择使用； 2、绞牙退时间未完结； 3、顶退终止；
	入芯操作	1、抽芯选择使用； 2、入芯未到终止位置或时间未完结； 3、顶退终止；
	出芯操作	1、抽芯选择使用； 2、出芯未到终止位置或时间未完结； 3、顶退终止；

9.数字项 设定范围

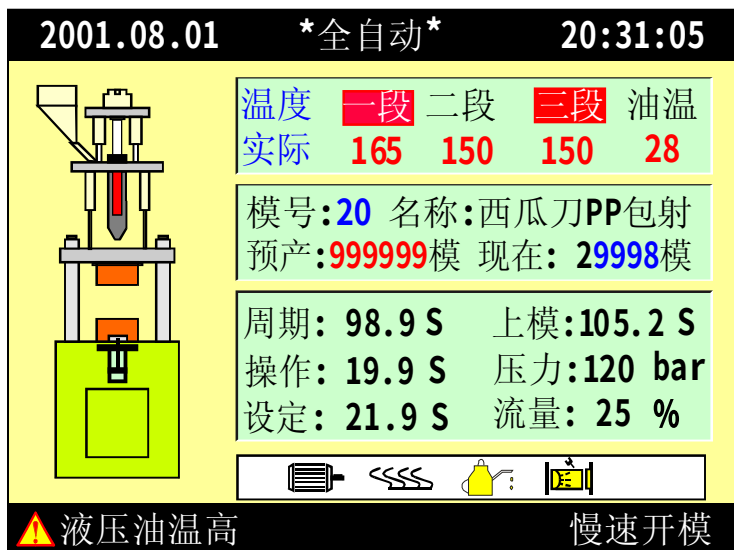
序 号	设 定 项	设 定 范 围	单 位
1	时间设定	数字≤999.9	秒
2	压力设定	数字≤140	Bar
3	速度设定	数字≤99	%
4	温度设定	数字≤999实际温度使用最大700度	℃
5	模具资料储存	数字≤80	号
6	预定产量	数字≤999999	个

如设定值超出以上范围，系统将不接受设定之数字，而保留原有设定值。 为了配合数据输入的习惯，本系统的数据输入是从右向左显示。

第三章：参数/功能设定说明

1. 开机主页面

打开电源，旋动红色急停开关，电脑运行灯RUN灯亮，在屏幕上可看到以下的画面，此时控制系统已经正常工作，可以开始操作机器。



重新开机后或任何时间按下 **监视** 键，即可进入机器监视页之画面。此页提供温度监视以及机器动作监视之用，模具名称和模具号码由模具资料画面设定。温度列和现在油温是显示各段的实际值。不能进行资料更改。画面的各部功能分述如下：

状态说明

状 态	表 示 意 义
	表示马达已经运转；
	表示电热已经打开；
	表示润滑泵正在打油；
	表示电眼输入正常；

显示说明

显 示	表 示 意 义 及 说 明
全自动	表示机器运行模式；
一段	表示该段正在加温；
模号	当前使用的模具编号；
名称	当前使用的模具中英文名称；
预产	当前模号的开模次数设定值；
现在	记录系统在自动运行过程中当前模号的开模次数；
周期	系统实际运行的周期时间；
操作	当进行的动作有时间值设定时，操作时数会逐渐增加至设定时数后，才进行下一个动作，如果设定的是次数则显示会把已进行的动作次数显示，直至次数达到设定的值为止；
设定	正在运行动作的时间值或计数值；
上模	系统上模实际运行的周期时间记录；
压力	正在进行动作的设定压力值；
流量	正在进行动作的设定流量值；
液压油温高	显示机器现在报警内容；
慢速开模	显示机器正在运行的动作；



再按 键看到如下的画面：

2003.01.06 【报警记录】 10:07:12			
日期	发生	报警内容	解除
01日	10:03	电眼异常	10:03
01日	12:08	合模未定时完成	12:08
01日	15:16	储料未到定时完成	15:16
01日	15:17	安全输入故障	15:17
01日	15:18	开模未定时完成	15:18
01日	15:19	开模未到定位	15:19
01日	15:20	低压护模时间到	15:20
01日	15:21	马达故障	15:21
01日	15:22	周期时间已到	15:22
01日	15:23	产量已到预定	15:23

报警状态说明

报 警	产 生 原 因	解 决 方 法
电眼异常	当 X04 电眼输入点无信号输入时报该条件信息；但报警器只在合模才有输出。	检查电眼连接线路是否正确 电眼是否被长遮或失效。
合模未定时完成	未能在“合模限时”内完成合模动作。	检查合模过程有无异常，如无异常，则可把“合模限时”适当调长一些。
低压护模时间到	假如低压时间到，尚未转高压则警报。	检查模具内有无杂物，如无杂物，则可把“低压时间”适当调长一些。
安全输入故障	当做合模时 X00 无信号输入时报警；	请检查安全锁是否正确连接； 输入端 X00 是否正常接通。
合模按钮故障 (双滑模无此报警)	当 X10 与 X11 只有一个通时报警；	请检查左右合模按钮是否正确地连接到输入端 X10 及 X11 上，及能否正常压合。
储料未定时完成	储料时，在“储料限时”时间内，未能完成储料动作；	检查储料过程有无异常及料桶内的料是否已用完，如无异常，则可把“储料限时”适当调长一些。
开模未定时完成	未能在“开模限时”内开模到位。	检查开模过程有无异常，如无异常，则可把“开锁模限时”适当调长一些。
马达故障	当马达保护点 X22 有信号输入时报警。	检查油压马达是否因过载工作导致热继电器产生保护动作。
周期时间已到	自动生产周期时间超出设定[周期时间]。	检查自动生产过程有无异常，如无异常，可将[周期时间]设定值适当调长一些。。
产量已到预定	启用了产量停机功能且开模数已达产量预设数，机器停止运转。	解决办法：如果在产量到后还要使机器继续运行，只要把生产管理页面的[报警后停机]设置为[不用]；或把当前模号的开模总数清零即可。
开模未到定位	手动顶出时，开模未到达开模停止位置；	重新操作开锁动作，或检查开模终止 X12 有无接通。

操作/提示状态说明

报 警	产 生 原 因
一段温度高	机器料筒的对应该段实际温度， 偏高于上限设定值。
二段温度高	
三段温度高	
一段温度低	机器料筒的对应该段实际温度， 偏低于下限设定值。
二段温度低	
三段温度低	
一段断线	机器料筒的对应该段感温线断线或感温线故障。
二段断线	
三段断线	
顶退未到定位	当操作滑模或合模时,而顶退未到定位。
滑模未到定位	当操作顶针或合模时,而滑模未到定位。
自动清料完成	当使用自动清料时，按设定次数动作结束后。
功能未选用	当手动操作某个功能按键时，而该功能未选用。
请开马达	如选择使用马达，马达未起动按半/全自动键时提示。
先退出压示状态	当选择压力预调，操作非[增加、减小]按键时。
先进入压示状态	没选择压力预调，操作[增加、减小]按键时。

2.开锁模资料设定

开锁模
M.PLT

按 键，将进入开/合模设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01

【开模/合模设定】

20:31:05

	压力 (Bar)	流量 (%)	时间 (S)
 合快	110	89	***.*
 低压	25	18	***.*
 高压	140	55	1.9
 卸荷	30	75	1.0
 开快	70	60	***.*
 开慢	20	15	0.9

合模自保

快速

合模终止

时间

合模快速

引阀

低压限时

1.5 (s)

开合模限时

3.5 (s)

参数设定/动作流程/功能方式说明

- (1) 合模动作流程：合模时，先进入合模快速，合模至[X01]进入低压，再合至[X02]进入高压，直至[合模终止输入点]或[高压计时到]合模完。如低压时间到,尚未转高压则警示[低压护模时间到]，并自动开模。
- (2) 低压限时：为合模低压保护时间，请尽可能不要设定太大，应合适为宜，否则将出现保护不了模具的情况。
- (3) 合模自保：可按输入键选择[快速]、[低压]，选择[快速]则快速时开始自保；选择[低 压]则低压时开始自保。
- (4) 合模终止：可按输入键选择[时间]、[行程]，选择[时间]则合模高压时，高压时间开始计时，计时到即合模终止；选择[行程]则[合模终止输入点]通即合模终止；
- (5) 开模动作流程：开模时，先进入开模卸荷，待[卸荷时间到]切换至快速开模，快速至[X12]切换至慢速，再行至[慢速时间到]即开模完成。
- (6) 合模快速：可按输入键选择[引阀]、[差动]，选择[引阀]Y51在开模时一直输出；选择[差动]Y51在开模时不输出。

3.射胶/保压资料设定

射 胶

INJECTION

按 键，将进入射出保压设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01

【射胶/保压设定】

20:31:05

	压力 (Bar)	流量 (%)	时间 (S)
射一	120	88	2.2
射二	30	19	0.5
保压	35	30	1.9

射胶方式
时间

射胶总时

5.2 (s)

冷却时间

3.5 (s)

射胶延迟

0.2 (s)

冷却方式

射出完

参数设定/动作流程/功能方式说明

- (1) 射胶方式选择行程：则一段射胶行程行至[X17]切至二段，再行至[射胶总时到]切入保压。同时进入射胶[射胶总时]开始计时等计时到，不论位置是否到达[X17]即切入保压。
- (2) 射胶方式选择时间：则一段射出行程行至[一段时到]切至二段，再行至[二段时到]切入保压。当射出完,进入保压时,再等至保压时间到即切换至储料。
- (3) 射胶总时：射胶全程的时间。
- (4) 冷却时间：在自动操作时,射胶保压完成后,冷却时间开始计时,此时储料、抽胶动作所运行时间亦为冷却时间的一部份，动作时间超过冷却时间，则冷却时间结束,储料、抽胶完成后才可以开模,反之，冷却时间结束，即行开模。
- (5) 冷却方式：可选择射出完、储料完，选择射出完，则射出完开始启动冷却时间计时，选择储料完，则储料完开始启动冷却时间计时。

4. 储料/抽胶/清料资料设定

储料
FEEDING

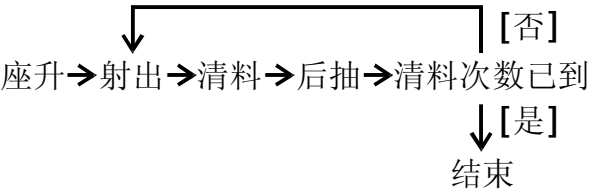
按键，将进入储料/抽胶/清料设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01【储料/抽胶/清料设定】 20:31:05

	压力 (Bar)	流量 (%)	时间 (S)	
 后抽 储料 先抽	30	25	0.5	储料延时 0.2
	115	99	***.*	
	20	15	0.6	
 射退 清料 射出	30	40	2.2	自动清料 不用
	110	99	3.5	
	70	69	3.0	
储料限时		9.9 (s)	清料次数	12

参数设定/动作流程/功能方式说明

- (1) 储料/抽胶动作流程：当保压完,首先以前抽一段时间[前抽时到]切至储料,行至[X05]时切入后抽,再行至[后抽时到]储料抽胶完。
- (2) 储料延时：为储料开始延迟时间，射出保压结束后经过该延迟转入储料。
- (3) 储料限时：为缺料报警时间，当时间到，储料还未完成视为缺料,因此限时时间设定比实际储料时间长,否则报警[储料未定时完成]。
- (4) 自动清料方法：自动清料功能设[使用]于手动模式，按自动清料键，系统开始执行自动清料动作，动作流程如下：

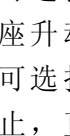


- (5) 清料次数：重复做清料、射出动作的次数。

5.座台/顶针资料设定

座台/顶针
NOZZ/EJE.

按 键，将进入座台/顶针设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01 【座台/顶针设定】 20:31:05			
	压力 (Bar)	流量 (%)	时间 (S)
 座升	60	35	1.9
 座降	20	15	1.5
 保持	30	25	0.8
 顶上	70	25	2.5
 顶下	50	19	2.0

自动座升

顶针方式

顶针次数

顶进延迟 (s) 顶退延迟 (s)

参数设定/动作流程/功能方式说明

- (1) 自动座升：可选择[不用]与[储料完]或[冷却完]；选择储料完则自动操作时储料完成后作座升动作,选择冷却完则自动操作时冷却完成后作座升动作。
- (2) 顶针方式：可选择[定次]与[停留]；选择停留，则于半自动中使用，顶进动作到极限后停止，直到下一循环关模前再做顶退。
- (3) 顶针次数：设定顶针动作次数。
- (4) 顶进延迟：在自动操作时，开模完成后延迟时间，再行顶进。
- (5) 顶退延迟：在自动操作时，顶进完成后延迟时间，再行顶退。
- (6) [注]：手动顶出时,不受次数限制（但不能为 0000）。

6.滑模资料设定

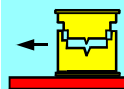
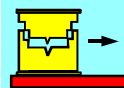


按 键，将进入滑模设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01

【滑模设定】

20:31:05

		压力 (Bar)	流量 (%)	
	左滑快速	50	69	滑模功能 不用
	左滑慢速	40	25	
	右滑快速	50	65	滑模方式 左滑
	右滑慢速	35	26	

左滑延迟

0.9

(s)

右滑延迟

0.9

(s)

参数设定/动作流程/功能方式说明

- (1) 滑模功能：可按输入键选择[不用].[使用]，选择使用时滑模方式设定有效。
- (2) 滑模方式：可按输入键选择[左滑].[右滑].[双滑]。
- (3) 选择左滑：开模完→做左滑动作→左滑完→顶针→顶针完→等待→按左/右合模按钮→右滑→右滑完→合模→开始第二循环。
- (4) 选择右滑：开模完→做右滑动作→右滑完→顶针→顶针完→等待→按左/右合模按钮→左滑→左滑完→合模→开始第二循环。
- (5) 选择双滑：开模完→等待→按左/右合模按钮，如上模做右滑动作→则左滑动作→左滑完→合模→开始第二循环。
- (6) 单滑板机时:左滑为滑出，右滑为滑入。
- (7) 左滑延迟：开模完至左滑动作开始的时间。
- (8) 右滑延迟：开模完至右滑动作开始的时间。

7.抽芯/绞牙资料设定



按 键两次，将进入抽芯/绞牙设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01抽芯/绞牙设定20:31:05

抽芯形态

时间终止

	压力 (Bar)	流量 (%)	时间 (S)	开始 位置
入芯	30	25	1.9	锁模停
出芯	30	25	1.9	开模前

绞牙功能

使用

	延迟时间 (S)	时间 (S)	开始 位置
入牙	0.9	3.0	锁模停
出牙	0.9	3.0	开模前

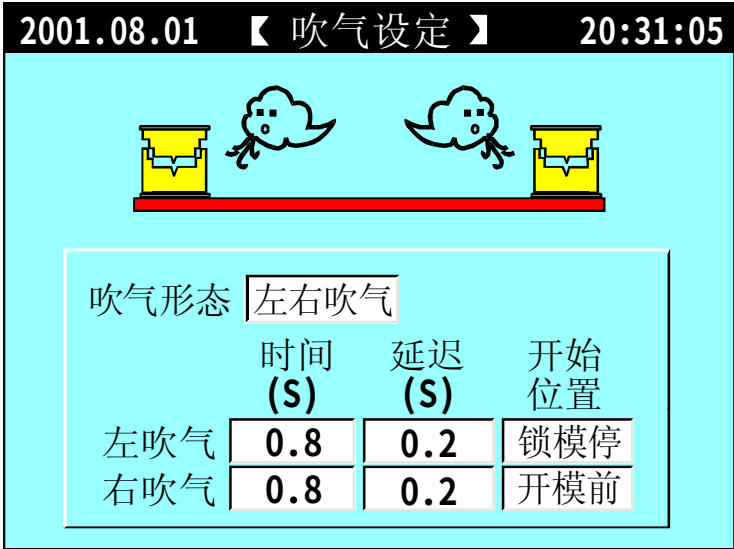
参数设定/功能方式说明

- (1) 抽芯形态：可选择[时间终止]、[行程终止]、[不用]，选择时间，则设定时间到终止抽芯动作；选择行程，则当输入点停止信号[ON]时终止抽芯动作。
- (2) 绞牙功能：可选择[使用]、[不用]，选择使用，则设定时间到终止绞牙动作。
- (3) 开始位置：即入芯/入牙和出芯/出牙开始动作的位置，入芯/入牙开始可选择[锁模前、锁模停]；出芯/出牙开始可选择[开模前、开模完]。
- (4) 延迟时间：自动运行到绞牙开始位置后先延迟,延迟时间到,再做绞牙动作。

8.吹气资料设定



按键三次，将进入吹气设定页面，此时画面显示如下：



参数设定/功能方式说明

- (1) 吹气形态：可选择【不用】、【左吹气】、【右吹气】、【左右吹气】利用此一功能可使用在需要吹气托模的模具上。
- (2) 开始位置：可选择【开模前】、【开模完】做吹气动作之设定值。
- (3) 延迟时间：自动运行到吹气开始位置后先延迟，延迟时间到再做吹气动作。

9. 计时/计数资料设定

时 间
TIME

按 键，将进入计时/计数设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01 【计时/计数设定】20:31:05

润滑计时15.9

中间时间0.5

周期时间50.9

润滑模数95

动作限时20.0

故障警号10.5

电脑开机时间16989时59分

自动运转时间6599时25分

马达运转时间8998时29分

参数设定说明

- (1) 润滑计时：表示打油泵单次运行时间。
- (2) 润滑模数：计算开模次数，当开模次数到达设定值时，打油泵开始工作。
- (3) 中间时间：在全自动过程中,顶针完成工作后至下一个循环锁模动作的时间。
- (4) 动作限时：动作输出时的允许最长时间。
- (5) 周期时间：自动过程中运行周期的限时时间，如果一个循环实际运行的时间超过周期限时，系统报警[周期时间已到]。
- (6) 故障警号：发生故障输出时的最长时间时间到停止报警，以免长期报警。

10.温度资料设定

温 度
TEMP.

按 键，将进入温度设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01

【温度设定】

20:31:05

1

2

3

	一段	二段	三段
实际	219	199	190
设定	219	200	190
上限	+25	+25	+25
下限	-25	-25	-25

一段方式

闭环

螺杆冷起动时间

209.9

电热状态

开

温度报警

射咀温度高

参数设定说明

温度设定值单位为1℃[摄氏度]，立式机料筒温度经K、J型热电偶线反馈至控制系统闭环控制。

系统共提供三段温度控制及一段油温检测，第一段可选择[开环]/[闭环]控制除控制温度，系统亦监察各区的温度，有否超越设定的上下限值，温度低于下限则不能射胶、熔胶等动作防冷螺杆起动，温度高于上限则报警，所有各段温度状态均在主画面中显示出来。

部分塑胶密度与料管加热温度参考资料

原料简名	密度	加热温度℃	原料简名	密度	加热温度℃
A.B.S	1.01-1.05	190-270	PMMA	1.17-1.20	180-260
PS	1.05	190-240	PPO	1.08-1.09	260-330
A.S	1.06-1.07	180-250	PA/NYLON	1.08-1.17	230-290
H.P.S	1.05-1.08	220-280	NYLON66	1.03-1.15	280-330
L.P.S	0.91-0.93	150-260	PVC/S	1.20-1.40	150-180
H.P.E	0.94-0.96	190-260	PVC/H	1.30-1.58	160-200
P.P	0.98-0.90	200-290	P.E.T	1.38-1.41	280-310
P.C	1.2-1.22	280-320	P.T	1.41-1.52	220-280
P.O.M	1.41-1.42	190-230			

11. 预热资料设定

温度
TEMP.

按 键两次，将进入预热设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01

【 预热设定 】



20:31:05

功能

不用

今天：星期五

星期	设定	开机时间	设定	关机时间
一	ON	8:30	ON	16:40
二	ON	8:00	ON	17:00
三	ON	7:30	ON	17:30
四	ON	7:00	ON	18:00
五	ON	6:30	ON	18:30
六	ON	8:24	ON	19:00
日	ON	9:00	ON	19:30

参数设定说明

预热功能:可做一周七天的时间预约设定,本系统提供某一天是否使用预先加热功能，如选择[OFF],将不会使用预热功能,如选择[ON]，系统将按当天的开/关时间设定值控制加热系统加热，机器在操作员上班前自动把料筒加热到工作温度，减小操作员等候料筒升温的时间。

*[注]:时间输入值采用 24 小时制输入值 00:00 表示午夜 12:00

12. 模具资料设定

资 料
DATUM

按 键，将进入模具资料设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01
【模具资料设定】
🔍 20:31:05

模具编号

读出

存入

删除

模具名称
拼音输入

模 具 浏 览

▲
▼

模 号	模 具 名 称	存 入 日 期	
01	ABS小马车玩具	2003.01.01	▲ ▼
02	ABS小马车后轮	2003.01.01	
03	ABS小马车前轮	2003.01.01	
04	ABS大马车玩具	2003.01.01	
05	ABS大马车后轮	2003.01.01	

参数设定说明

- (1) **模具编号：**本控制系统可储存**80**组模具号，更改模具编号后，系统自动调出更改模号资料。
- (2) **模存方法：**光标移至模具编号栏，输入模具号，再将光标移到模具名称栏，输入模具名称，本系统提供英文/拼音输入法，输入名称后将光标移至存入栏按输入键存储。
- (3) **模取方法：**将光标移至模具编号栏，输入要读出的模具号，再将光标移到读出栏按输入键读出。由于模号读出将会该变当前模号及改变全部页面设定参数资料，为防止在半/全自动模式下，页面设定参数的突变会造成产品质量的不良影响及意外事故事故的发生，模取功能只限于手动模式。
- (4) **删除方法：**将光标移至模具编号栏，输入要删除的模具号，再将光标移到删除栏按输入键删除，当前模号不可删除。
- (5) **模具查阅方法：**将光标移至模具浏览栏可利用上下键卷动画面查阅。

13.生产资料设定

资 料
DATUM

按 键两次，将进入生产资料设定页面，此时画面显示如下：

2001.08.01 【生产管理】 20:31:05

设定模数: 999999

一模数量: 20

报警后停机 使用

已开模数 良品 劣品

900 1780 20

总归零

生产记录表:

日 期	模号	模数	良 品	劣 品	
03.01.01	13	999999	999999	9999	▲
03.01.02	03	999999	999999	9999	
03.01.03	23	999999	999999	9999	
03.01.04	05	999999	999999	9999	
03.01.05	01	999999	999999	9999	▼

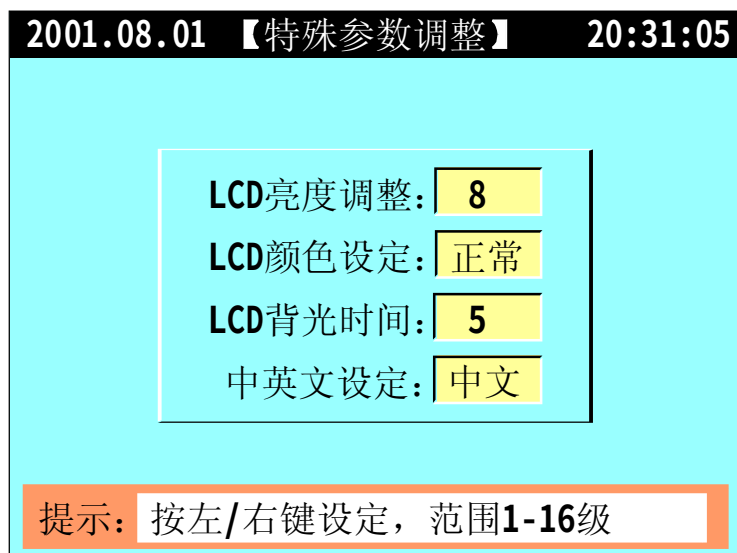
参数设定说明

- (1) 良品等于已开模数乘以一模数量减去劣品。劣品是由射出检测功能控制，当射出检测使用时，依行程中，如有过量或不足状况发生时，则劣品数增加一模数量值，并报警[检测到不良品]。
- (2) 设定模数：预生产的模数设定，系统自动于已开模数到达设定模数前 5 模，开始警报至模数到达。
- (3) 报警后停机：可选择[使用]、[不用]，如选择不用于设定模数到达后不停机，继续生产，直到操作员停机后才停机。
- (4) 生产记录查阅方法：将光标移至生产记录栏可利用上下键卷动画面查阅。

14. 特殊参数调整/设定



在主画面按  键，将进入特殊参数调整/设定页面，此时画面显示如下：



参数设定说明

(1) **LCD亮度调整**：将光标移到该处，按  键，屏幕将逐渐变暗；按  键屏幕字符将逐渐增亮，调整范围“1-16”级。

(2) **LCD颜色设定**：系统提供[正常、反色]两种选择，将光标移到该处，按  键后，可进行相互转换。

(3) **LCD背光时间**：系统具备屏幕保护功能，背景灯时间可设定，设定范围 1-5 分钟，如设定时间内未操作键盘时，则背景灯自动OFF。

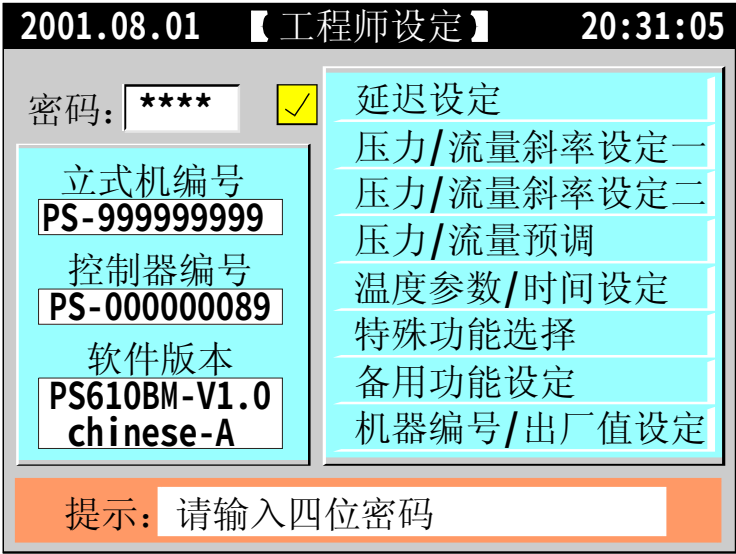
(4) **中英文设定**：系统提供[中、英文语言]两种选择，将光标移到该处，按  键，可进行相互转换。

第四章：系统调试设定说明

1. 工程师设定页面

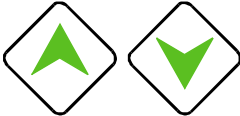


在主画面按 键，将进入工程师设定页面，此时画面显示如下：



输入密码 * * * * 后如正确则出现 ，如不正确则是 ，正确后可进入系统参数设定页面，如您是机器最终用户，代表您绝无需调整系统参数，如有疑问请与机械厂联系，否则参数调乱，将有可能发生损坏机床性能及造成不稳定或无法运行。

如密码输入正确后，光标会自动跳到右边的第一栏，可用



键选择各栏内容再按  键进入。或直接按如下按键进入相应页面：

按 键	进 入 页 面	按 键	进 入 页 面
	延迟设定		流量预调
	压力/流量设定一		特殊功能选择一/二/ 备用/可编程备用功能
	压力/流量设定二		温度参数/时间设定
	压力预调		机器编号/出厂值设定

2. 延迟设定页面

开锁模
M.PLT

密码输入正确后，按 键，将进入延迟设定页面，显示如下：

返回<<<

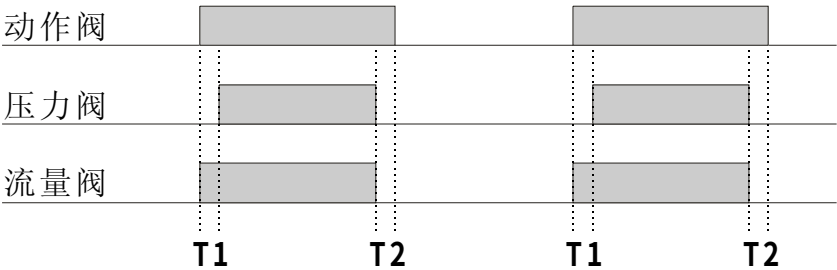
【 延时设定 】

起始	动作	结束
0.1	合模	0.1
0.1	座降	0.1
0.1	射胶	0.1
0.1	储料	0.1
0.1	抽胶	0.1
0.1	座升	0.1
0.1	开模	0.1
0.1	顶上	0.1

起始	动作	结束
0.1	顶下	0.1
0.1	入牙	0.1
0.1	退牙	0.1
0.1	入芯	0.1
0.1	出芯	0.1
0.1	左滑	0.1
0.1	右滑	0.1
0.1	预留	0.1

提示： 返回工程师设定页

参数设定说明



- (1) 起始延迟的意义：对应动作阀 ON→

延迟时间T1→压力输出ON
流量输出ON
- (2) 结束延时的意义：对应动作

压力输出OFF
流量输出OFF

→延时时间T2→动作阀OFF
- (3) 本系统起始[T1]、结束[T2]可设定范围 0.0-0.5秒。

3. 压力/流量斜率设定页面



密码输入正确后，按 射胶 INJECTION 键，将进入压力/流量设定一页面，显示如下：

返回<<< 【压力/流量斜率设定一】

动作	P	F
*****	16	16
快速锁模	16	16
*****	16	16
低速锁模	16	16
高压锁模	16	16
顶上	16	16
*****	16	16
顶下	16	16

动作	P	F
开模卸荷	16	16
开模快速	16	16
*****	16	16
开模慢速	16	16
入芯	16	16
出芯	16	16
入牙	16	16
退牙	16	16

提示: 返回工程师设定页



密码输入正确后，按 储料 FEEDING 键，将进入压力/流量设定二页面，显示如下：

返回<<< 【压力/流量斜率设定二】

动作	P	F
一段射胶	16	16
二段射胶	16	16
*****	16	16
*****	16	16
一级保压	16	16
*****	16	16
*****	16	16
前抽胶	16	16

动作	P	F
一级熔胶	16	16
*****	16	16
后抽胶	16	16
座降	16	16
座升	16	16
滑模快速	16	16
滑模慢速	16	16
*****	16	16

提示: 返回工程师设定页

参数设定说明

压力/流量斜率指一个压力/流量，变化到下一个压力/流量值时,上升或下降的陡峭程度，“1”为变化最慢，“16”为最快；设定范围[1-16]。

4. 压力预调页面

座台/顶针
NOZZ/EJE.

密码输入正确后，按 键，将进入压力预调页面，显示如下：

返回<<

【压力预调】

线圈电阻 20 Ω 最小电流 10 mA 最大电流 800 mA 预调流量 90 %	预调	不用	70	120	OFF	
	1	10	OFF	80	160	OFF
	10	20	OFF	90	180	OFF
	20	40	OFF	100	200	OFF
	30	60	OFF	110	210	OFF
	40	80	OFF	120	220	OFF
	50	100	OFF	130	230	OFF
	60	110	OFF	140	255	OFF

提示: 返回工程师设定页

参数设定说明

压力预调为压力输出线性调整；由于各厂家油路整体设计及使用比例压力阀比例特性差异，除厂家特殊要求外，一般标准值为压力0-800mA，输出阻抗为10-20Ω。

压力调整方法：

该页面参数出厂时均已调好，如用户所配之比例阀特性差异，无法达到正常比例及线性比例时则可调整该页参数，首先将预调设为【使用】，再将预调栏设为【ON】，例如50栏位50bar压力位置，此时压力表会输出压力，若表上读值为45bar，则须增加该栏之参数，慢慢往上增加参数，直到压力表输出值为50bar；反复调整需要调整的每一栏参数，可使所设定之0-140bar压力完全与油压表上之压力一一对应，调整好后，电脑会自动进行线性处理，并将处理结果做为之后正常之D/A比例输出值。

5. 流量预调页面



密码输入正确后，按 键，将进入流量预调页面，显示如下：

返回<<

【流量预调】

线圈电阻	20 Ω	预调	不用	50	160	OFF
最小电流	10 mA	1	40 OFF	60	180	OFF
最大电流	800 mA	10	60 OFF	70	200	OFF
预调压力	90 bar	20	80 OFF	80	210	OFF
		30	110 OFF	90	230	OFF
		40	140 OFF	99	255	OFF

提示: 返回工程师设定页

参数设定说明

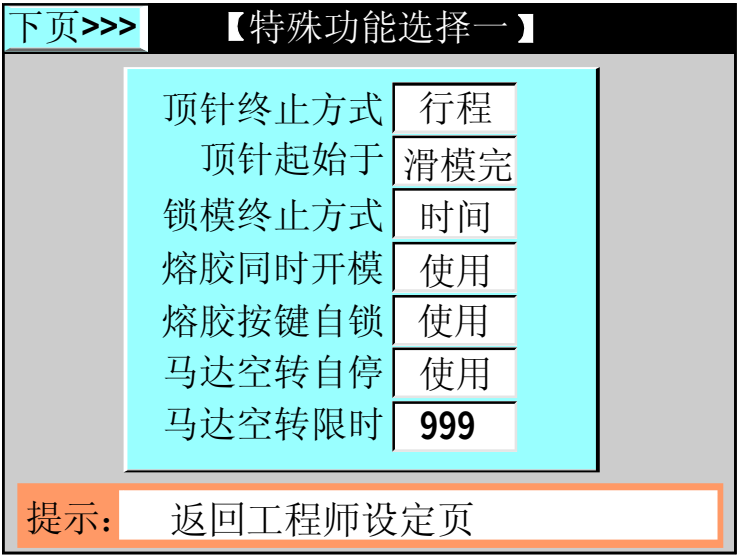
流量预调为流量输出线性调整；由于各厂家油路整体设计及使用比例流量阀比例特性差异，除厂家特殊要求外，一般标准值为**0-800mA**，输出阻抗为**40Ω**。

流量调整方法：

该页面参数出厂时均已调好，如用户所配之比例阀特性差异，无法达到正常比例及线性比例时则可调整该页参数，关于速度调整，各厂家均有不同的测量方式，也有部分厂家用测熔胶转速表来测量转速，先将料筒温度加热到正常熔胶温度，熔胶速度设定**1、10、20、30**不断往上加数值，至到**99**时，实际有多少，反复调整需要调整的每一栏参数，可使所设定之**0-99%**速度完全与转速表上之比例系数一一对应，调整后，电脑会自动进行线性处理，并将处理结果做为之后正常之**D/A**比例输出值。

6. 特殊功能选择一页面

密码输入正确后，按  键，将进入特殊功能选择一页面，显示如下：



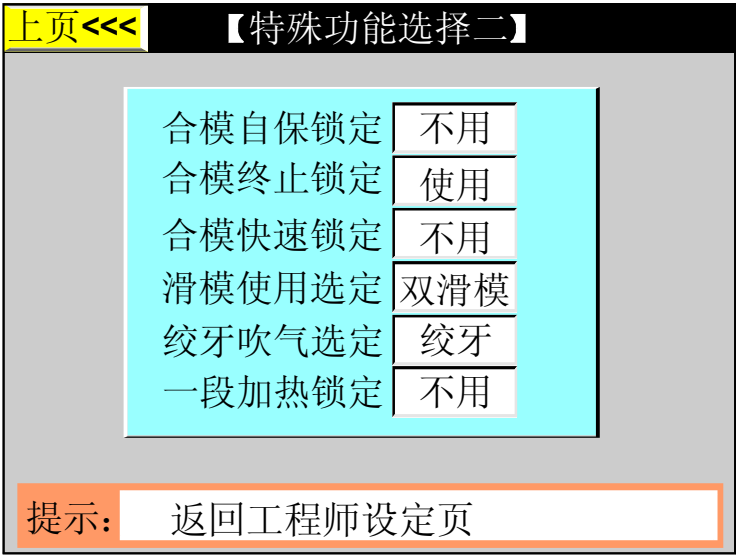
功能参数设定说明

- (1) 顶针终止方式：可选择【行程】和【时间】控制，选择行程则由行程终止，选择时间则由设定时间终止。
- (2) 顶针起始于：可选择【熔胶完】、【滑模完】；只有双滑模功能选择时起作用。
- (3) 锁模终止方式：可选择【行程】和【时间】控制，选择行程则由行程终止，选择时间则由设定时间终止。
- (4) 熔胶同时开模：使用时冷却时间到，不必等熔抽胶完即可开模。
- (5) 熔胶按键自锁：使用时则手动按熔胶键一次后即连续熔胶直到熔胶位置或时间到达后终止熔胶动作，或者再按一次熔胶键即终止熔胶动作。
- (6) 马达空转自停：使用时马达空转限时设定有效。
- (7) 马达空转限时：设定范围0-999分，马达起动时，系统检测在此限时时间内，机器没有做任何操作时则自动关闭马达，以保护马达寿命及节省电费。

7. 特殊功能选择二页面



密码输入正确后，按 键两次，将进入特殊功能选择二页面，显示如下：

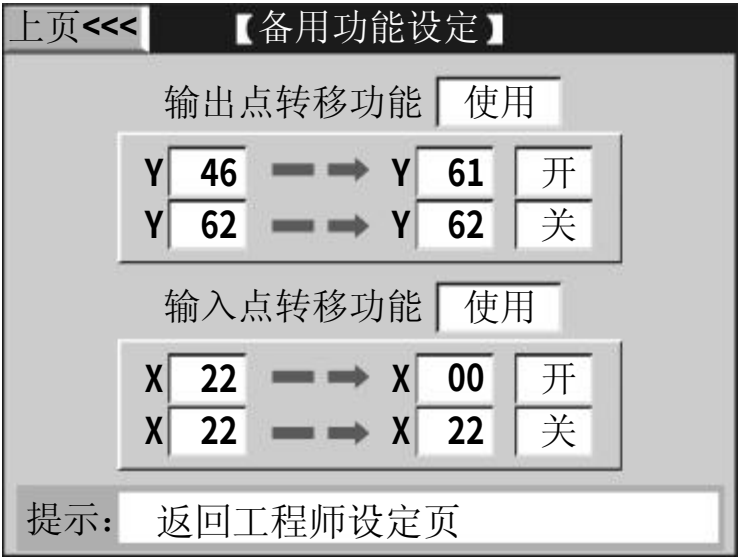


功能设定说明

- (1) 合模自保锁定：可选择【使用】和【不用】,选择使用时【开/合模设定】页之该功能选择被锁定。
- (2) 合模终止锁定：可选择【使用】和【不用】,选择使用时【开/合模设定】页之该功能选择被锁定。
- (3) 合模快速锁定：可选择【使用】和【不用】,选择使用时【开/合模设定】页之该功能选择被锁定。
- (4) 滑模使用选定：可选择【双滑模】、【单滑模】、【不用】，此栏功能选择将决定于【滑模设定】页该功能的选择限制。
- (5) 绞牙吹气选定：可选择【绞牙】和【吹气】，此栏功能选择将决定于开放绞牙或吹气功能的其中之一。
- (6) 一段加热锁定：可选择【使用】和【不用】，选择使用时【温度设定】页之一段方式功能选择被锁定。

8. 备用功能设定页面

密码输入正确后，按  键三次，将进入备用功能设定页面，显示如下：



功能参数设定说明

- (1) **输出点转移功能:**可选择[使用]和[不用]控制,选择使用后输出点即执行转移操作。此功能用于若因某点动作异常或损坏而欲更换至别点控制，可选择此功能。例如：开模输出点有故障时，而现在又不使用抽芯功能，则可将 **Y46**开模点转移到 **Y61**，再将输出接线调换即完成。本系统提供两个输出点同时转移功能，功能一但选择使用，系统将对两个设定栏进行判断，如该栏后面的状态为[开]则执行转移该栏前面设定的条件。
- (2) **输入点转移功能:**可选择[使用]和[不用]控制,选择使用后输入点即执行转移操作。此功能用于若因某点输入异常或损坏而欲更换至别点控制，可选择此功能。例如：安全锁输入点有故障时，而现在又不使用抽芯功能，则可将 **X22** 转移到 **X00**，再将输入接线调换即完成。本系统提供两个输入点同时转移功能，功能一但选择使用系统将对两个设定栏进行判断，如该栏后面的状态为[开]则执行转移该栏前面设定的条件。

9. 可编程备用功能页面



密码输入正确后，按 键四次，将进入可编程页面，显示如下：

上页<<< 【可编程备用点】

使用 Y 60	在	ACFL	段输出
使用 Y 63	在	ABCDEFGHIJKLMNOP	段输出
使用 Y 61	在	FL	段输出
使用 Y 70	在	C	段输出
使用 Y 67	在	CD	段输出

提示：

A=合快

B=低压

C=高压

D=锁停

E=座进

F=射胶

G=保压

H=熔胶

I=抽胶

J=座退

K=卸荷

L=开快

M=开慢

N=顶针

O=抽芯

P=调模

功能参数设定说明

为满足广泛的应用需求提供划时代的产品，我们主动推出可编程备用功能页面供广大用户自行定义修改功能及动作流程。

例 1：某台注塑机，由于油路上设计的不同，要求在锁模高压时同时输出一个点，并一直保持到熔抽胶完才可断电，则可选择一栏设 [使用] ，再指定一个输出点（即此功能由 Y xx 来输出），然后设定需动作的段数 [C D] 即可轻松实现这一特殊功能。

注： D 段锁模停的输出范围是，自动时，锁模高压过程中碰到锁停开关，此段开始输出直到熔胶完。手动时，锁模高压过程中碰到锁停开关，此段开始输出，按开模键或复位按键断开。

例 2：某台注塑机，由于油路上设计的不同，要求在射胶、熔胶时同时输出一个点，则可选择一栏设 [使用] ，再指定一个输出点（即此功能由 Y xx 来输出）然后设定需动作的段数 [F H] 即可轻松实现这一特殊功能。

10. 温度参数/时间设定页面

密码输入正确后，按  键，将进入温度参数/时间设定页面，显示如下：

上页<<<

【温控参数/时间设定】

	功能	P	D
一段	使用	50	50
二段	使用	50	50
三段	使用	50	50
油温报警		使用	上限 80

01 年 01 月 01 日 18 时 08 分 58 秒

星期六

提示：返回工程师设定页

功能参数设定说明

- (1) 一段功能：可选择[使用]和[不用]，选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (2) 二段功能：可选择[使用]和[不用]，选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (3) 三段功能：可选择[使用]和[不用]，选择不用时系统将不对该段进行检测和控制。
- (4) 油温报警：可选择[使用]和[不用]，选择不用时系统检测到实际油温等于或高于设定上限值时将忽略报警，否则将报警输出，同时在发生报警的该周期结束后将转为手动并关闭马达。
- (5) PD设定：PD出厂前已设定好；一般情况下敬请用户不能随便更改该参数。

11. 机器编号/出厂值设定页面

资 料
DATUM

密码输入正确后，按 键，将进入机器编号/出厂值设定页面，显示如下：

返回<<<

【立式机编号/出厂值设定】

立式机编号

PS-999999999

回复出厂值

确认

提示：返回工程师设定页

功能参数设定说明

- (1) **立式机编号**：本系统提供立式机编号设定功能，可供机械厂机器出厂时设定机器编号方便销售管理及售后服务记录。
- (2) **回复出厂值**：如果您对密码页里的全部内容在更改的过程中，设定各项参数偏差太多而无法正常运转时，则请按输入键，选择确认后密码页里的全部内容及各项参数将回复出厂时的标准值。

第五章：输入/输出状态检测

1.输入检测页面



在主画面按 键，将进输入检测一页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输入检测一】

15:32:15

☒ X00紧急上升

☐ X01低压锁模

☒ X02高压锁模

☐ X03锁模停止

☒ X04电眼输入

☐ X05熔胶停止

☐ X06滑模右停

☒ X07右滑慢速

☒ X10左合模输入

☐ X11右合模输入

☐ X12开模停止

☐ X13左顶针前停

☒ X14左顶针后停

☐ X15滑模左停

☐ X16左滑慢速

☐ X17二级射出

提示: < ☐ --无输入/ ☒ --有输入>



在主画面按 键，将进入输入检测二页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输入检测二】

15:32:15

☒ X20右顶针前停

☐ X21右顶针后停

☐ X22马达保护

☐ X23备用

☐ K4油温

☐ K3三段

☐ K2二段

☐ K1一段

☒ 手动开模

☐ 手动锁模

☐ 手动射胶

☐ 手动熔胶

☐ 手动顶退

☐ 手动顶进

☐ 手动座进

☐ 手动座退

提示: < ☐ --无输入/ ☒ --有输入>



在主画面按 键，将进入输入检测三页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输入检测三】

15:32:15

☒ 手动调模

☐ 手动吹气

☐ 手动储料

☐ 自动清料

☐ 手动多次顶

☐ 手动润滑

☐ 手动右滑

☐ 手动右滑

☒ 压力预调

☐ 增加

☐ 减小

☐ 手动入芯A

☐ 手动出芯A

☐ 手动入芯B

☐ 手动出芯B

☐

提示: < ☐ --无输入/ ☒ --有输入 >



在主画面按 键，将进入输入检测四页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输入检测四】

15:32:15

☒ 手动

☐ 半自动

☐ 全自动

☐ 紧急复位

☐ 电热开/关

☐ 马达开/关

☐ 资料锁

☐ 急停开关

提示: < ☐ --无输入/ ☒ --有输入 >

以上输入检测页只提供讯号监测之用，不能进行资料更改。画面上的实心方块代表有讯号输入。

2.输出检测页面



在主画面按 键，将进入输出检测一页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输出检测一】

15:32:15

☐ Y40锁模

☐ Y41座进

☒ Y42射胶

☐ Y43熔胶

☐ Y44抽胶

☐ Y45座退

☐ Y46开模

☐ Y47左顶出

☐ Y50左顶退

☐ Y51开模卸荷

☐ Y52高压锁模

☐ Y53左滑模

☒ Y54润滑泵

☒ Y55右滑模

☐ Y56入芯

☐ Y57出芯

提示: < ☐ --无输出/ ☒ --有输出 >

在主画面按 键，将进入输出检测二页面，此时画面显示如下：

2003.1.2

【输出检测二】

15:32:15

☐ Y60右顶出

☐ Y61右顶退

☐ Y62警报

☐ Y63一段温度

☐ Y64二段温度

☐ Y65三段温度

☐ Y66备用

☐ Y67马达启动

☐ 手动指示

☐ 半自动指示

☒ 全自动指示

☐ 手动复位指示

☐ 电热开/关指示

☐ 马达启动指示

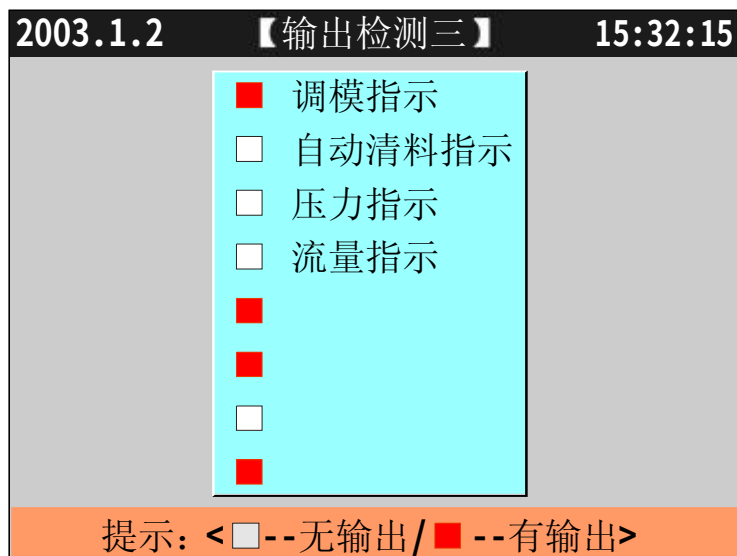
☐ 压力预调指示

☐ *****

提示: < ☐ --无输出/ ☒ --有输出 >



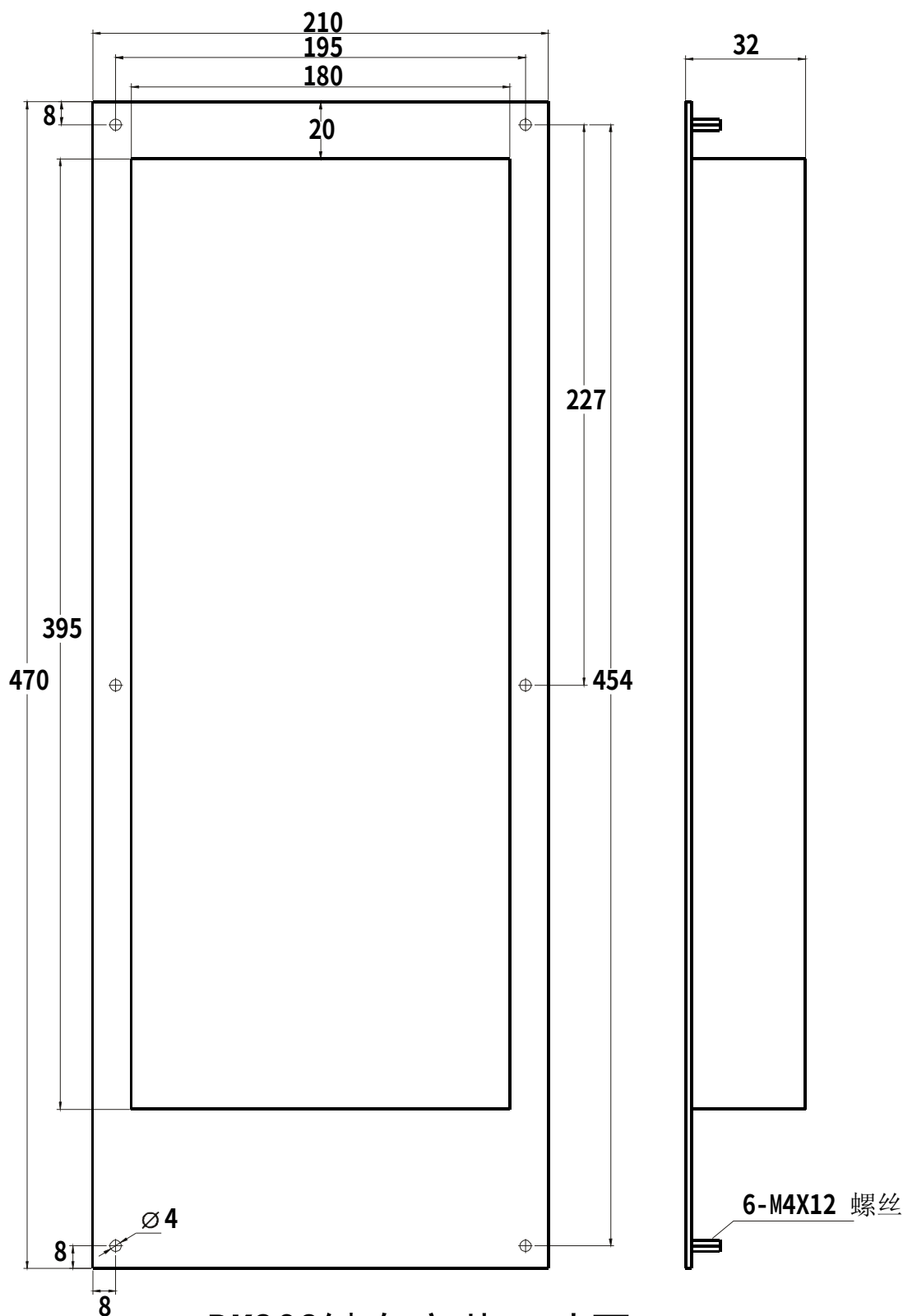
在主画面按 键，将进入输出检测三页面，此时画面显示如下：

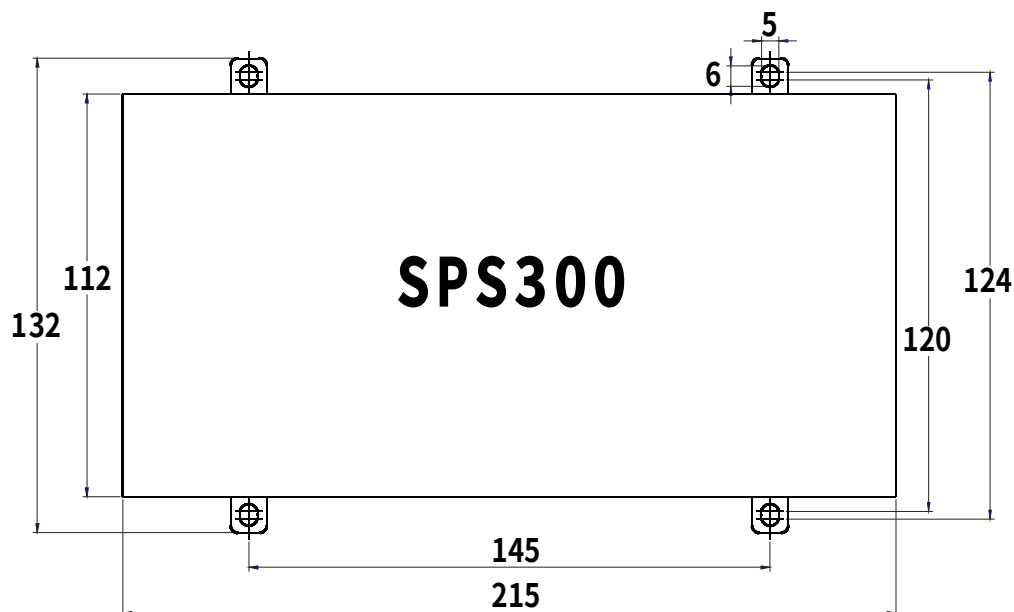


以上输出检测页只提供讯号监测之用，不能进行资料更改。画面上的实心方块代表有讯号输出。

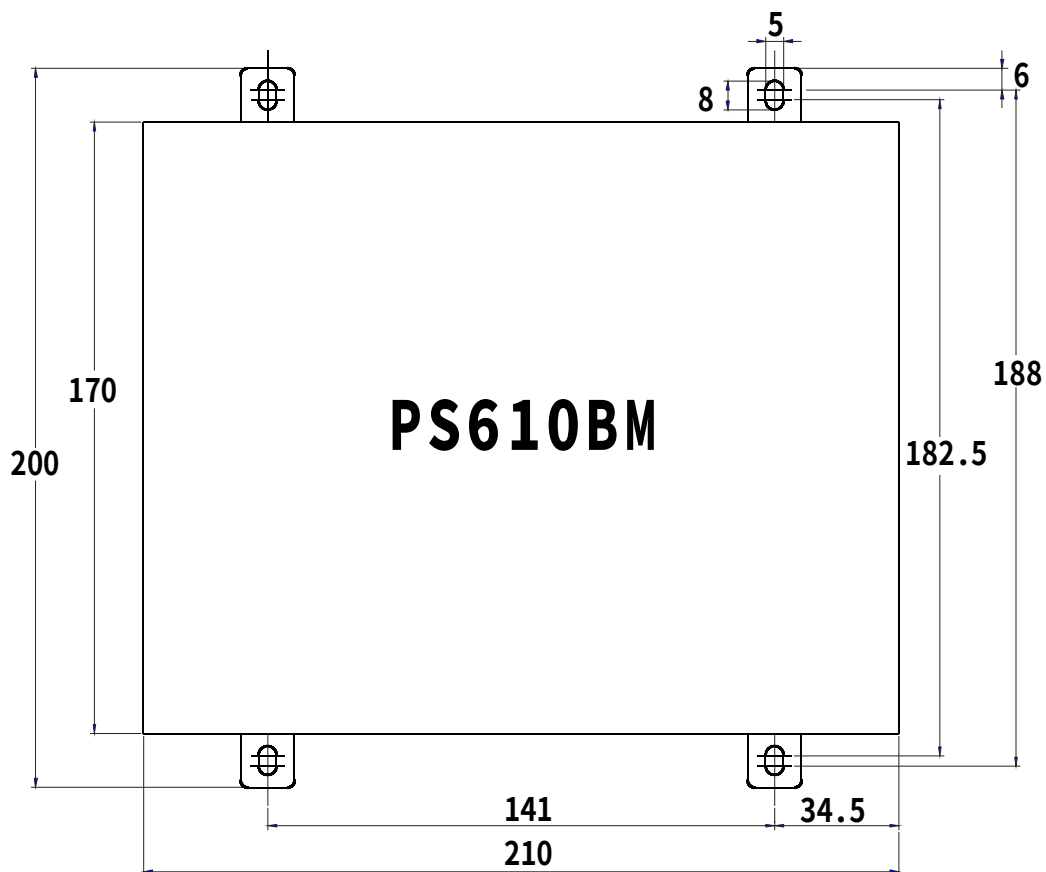
★ 特别说明：

本说明书所有输入、输出点页面如有改动，恕不另行通知，请以电脑显示检测页面为准。

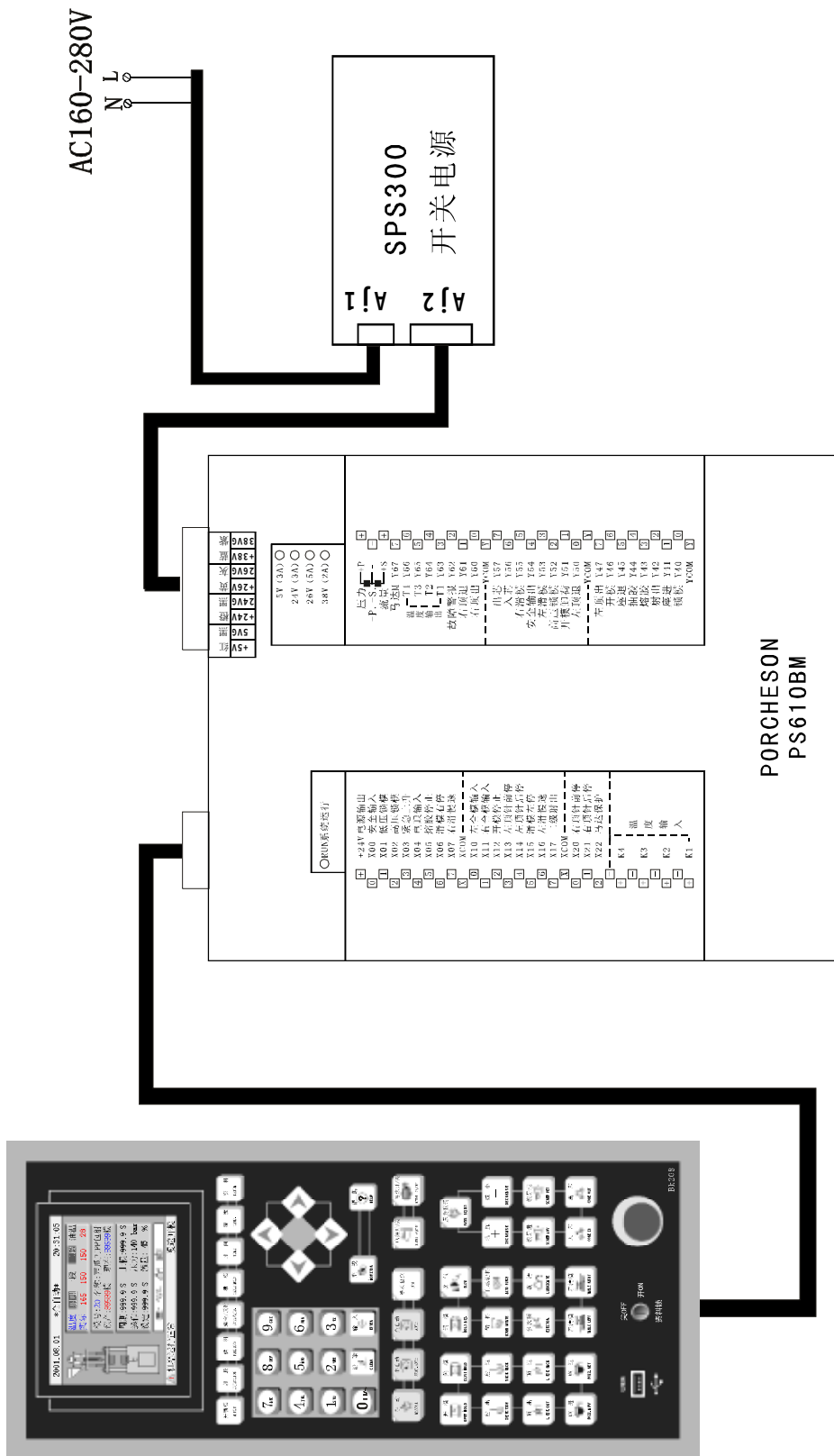
**BK208键盘安装尺寸图**



开关电源外形尺寸及安装孔位图

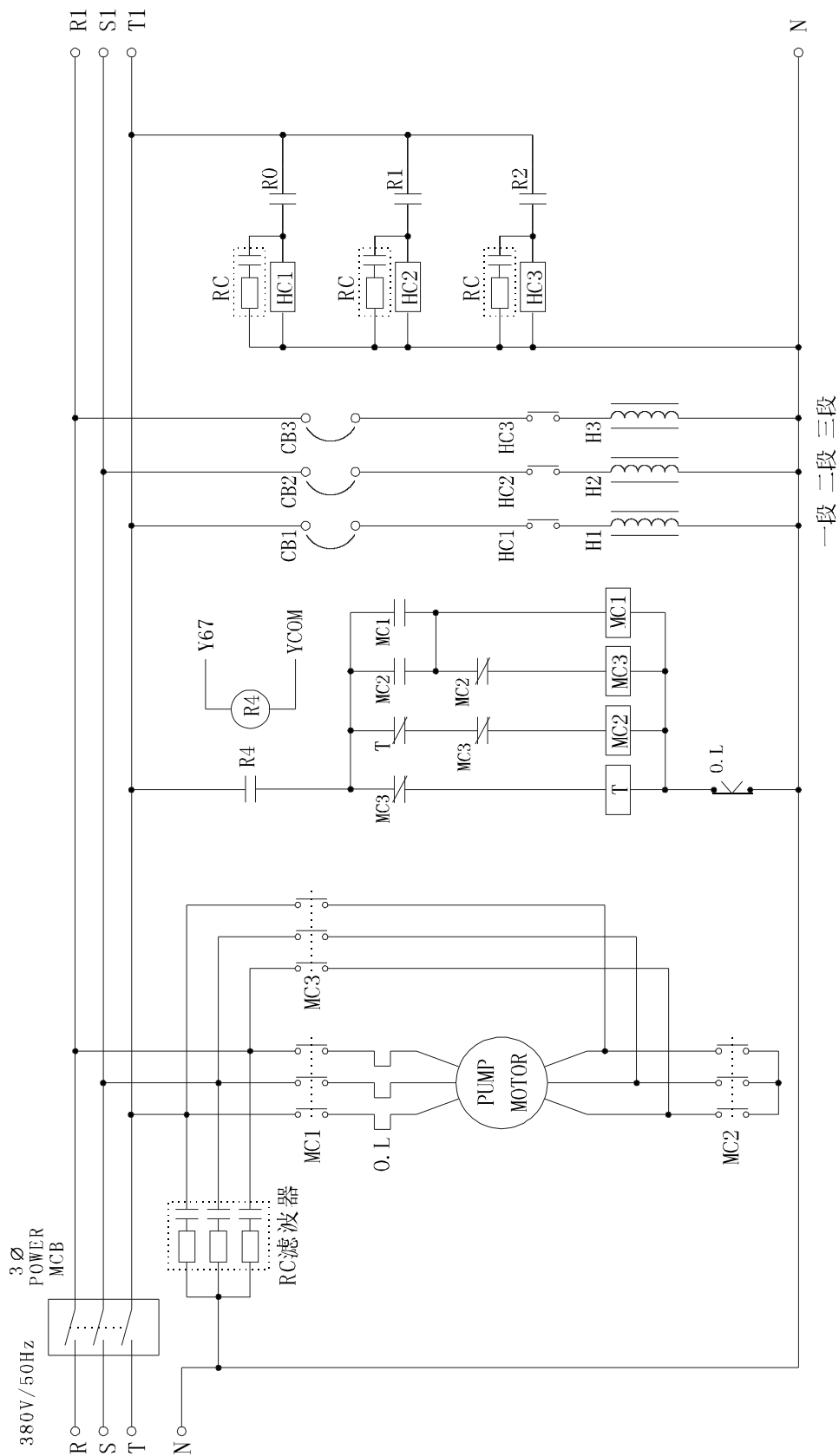


主机外形尺寸及安装孔位图

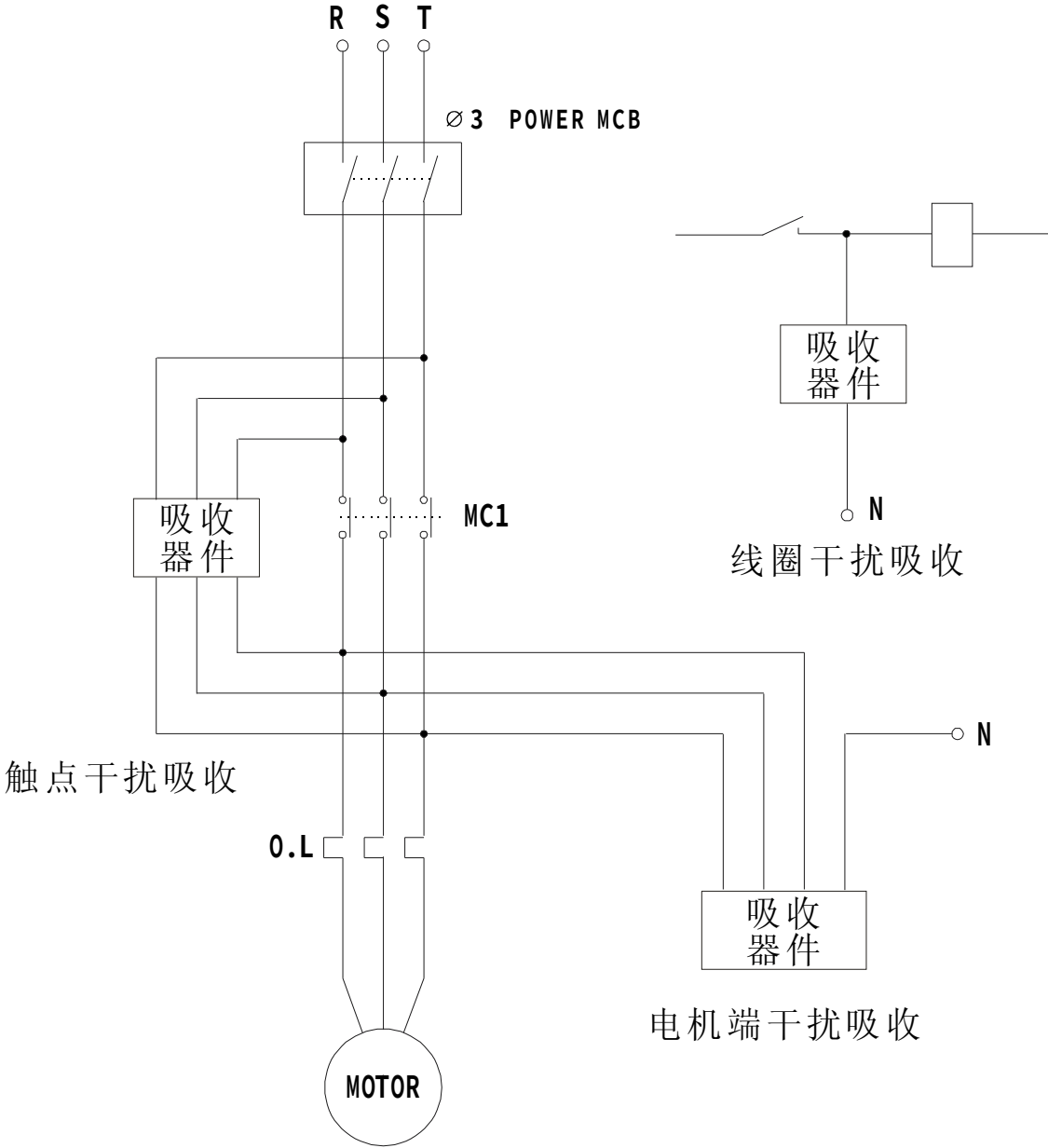


PS610BM系统接线图





电动机热接线图(仅供参考)



常用干扰抑制法（仅供参考）